

Communications in

# Mathematical Physics

**Chief Editor**

**R. Haag, Hamburg**

**Editorial Board**

**N. M. Hugenholtz, Groningen**

**D. Ruelle, Bures-sur-Yvette**

**L. Schwartz, Paris**

**A. H. Taub, Berkeley**

**Advisory Board**

**H. Araki, Kyoto**

**V. Glaser, Geneva**

**H. Joos, Hamburg**

**G. Källen, Lund**

**P. Kristensen, Aarhus**

**T. Regge, Princeton**

**R. F. Streater, London**

**Volume 5 · 1967**

**Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York**



Physica

QC

1  
C734

2.5

1967

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerbllichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag lässt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Springer-Verlag/Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck der Brählschen Universitätsdruckerei Gießen

## Contents of Volume 5

	Page
BACRY, H.: Space-Time and Degrees of Freedom of the Elementary Particle	97
BEIGLBÖCK, W.: The Center-of-Mass in Einsteins Theory of Gravitation . . . . .	106
EFIMOV, G. V.: Non-Local Quantum Theory of the Scalar Field . . . . .	42
EZAWA, H., and J. A. SWIECA: Spontaneous Breakdown of Symmetries and Zero-Mass States . . . . .	330
GALLAVOTTI, G., and S. MIRACLE-SOLE: Statistical Mechanics of Lattice Systems	317
GLIMM, J.: Yukawa Coupling of Quantum Fields in Two Dimensions. I. . . . .	343
GUICHARDET, A.: Produits tensoriels continus d'espaces et d'algèbres de Banach	262
HAAG, R., N. M. HUGENHOLTZ, and M. WINNIG: On the Equilibrium States in Quantum Statistical Mechanics . . . . .	215
HERMANN, R.: Analytic Continuation of Group Representations. IV . . . . .	131
HERMANN, R.: Analytic Continuation of Group Representations. V . . . . .	157
HUGENHOLTZ, N. M., s. HAAG, R., and M. WINNIG . . . . .	215
LANGBEIN, W.: Zur physikalischen Interpretation manifest kovarianter Darstellungen der inhomogenen Lorentzgruppe zur Masse Null . . . . .	73
LOEVELOCK, D.: Weakened Field Equations in General Relativity Admitting an 'Unphysical' Metric . . . . .	205
LOEVELOCK, D.: A Spherically Symmetric Solution of the Maxwell-Einstein Equations . . . . .	257
MIRACLE-SOLE, S., s. GALLAVOTTI, G. . . . .	317
ROBINSON, D. W., and D. RUETTE: Mean Entropy of States in Classical Statistical Mechanics . . . . .	288
ROTBENBERG, M. A., Ph. D.: Mixture of Outgoing and Incoming Electromagnetic Radiation. Change of Mass of the Source of Radiation . . . . .	23
RUELLE, D., s. ROBINSON, D. W. . . . .	288
RUELLE, D.: A Variational Formulation of Equilibrium Statistical Mechanics and the Gibbs Phase Rule . . . . .	324
SHEPLEY, L. C., and A. H. TAUB: Space-Times Containing Perfect Fluids and Having a Vanishing Conformal Divergence . . . . .	237
STØRMER, E.: Large Groups of Automorphisms of $C^*$ -Algebras . . . . .	1
STEPHANI, H.: Konform flache Gravitationsfelder . . . . .	337
STREATER, R. F.: Local Fields with the Wrong Connection Between Spin and Statistics . . . . .	88
SWIECA, J. A., s. EZAWA, H. . . . .	330
TAUB, A. H., s. SHEPLEY, L. C. . . . .	237
VÖLKEL, A. H.: On Local One-Particle Approximations and Locally Conserved Currents . . . . .	57
WINNIG, M., s. HAAG, R., and N. M. HUGENHOLTZ . . . . .	215
ZIESCHE, P.: Clusterentwicklung der Informationsgrößen im Besetzungszahl-Formalismus der klassischen Gleichgewichts-Statistik . . . . .	191
ZIESCHE, P.: Das allgemeine Exponential-Verbundgraphentheorem . . . . .	301



